Quest 3 XR App:

Proyecto: Quest 3 XR App

Autor: Víctor Rivero Ruiz

Documentacion.

### ÍNDICE

1. Descripción del proyecto
2. Enlace GitHub
3. Estructura de carpetas
4. Estructura código.
   1. Class
   2. ScriptableObject
   3. Interfaces
   4. Struct
5. Problemas/Consideraciones
6. Conclusiones

# Descripción del proyecto.

El proyecto que acontinuación se describe, consiste en una investigación de las posibilidades y capacidades de la Realidad Mixta y Virtual (XR-VR) de las Meta Quest 3 en el entorno gráfico de Unity.

También se comprueba la complejidad, dificultad y posibles inconvenientes de trabajar esta tecnología por primera vez.

Para realizar esta tarea se han utilizado diferentes recursos disponibles, desde la propia documentacion de Meta, pasando por la documentación de Unity y recurriendo a videos de youtube.

.Enlaces de referencia:

[Meta Quest Documentation - Unity](https://developer.oculus.com/documentation/unity/next-steps/)

[Unity - Development with Meta Quest 3](https://blog.unity.com/engine-platform/get-started-developing-for-quest-3-with-unity)

[Valem Tutorials - How To Make a Quest 3 Mixed Reality Game](https://www.youtube.com/watch?v=D8_vdJG0UZ8&list=PLpEoiloH-4eMPHceEECeG0Qyb0lT0Eeti&index=2)

El proyecto en Unity está iniciado con la versión del Editor 2023.2.8f1.

# Enlace del repositorio de GitHub.

[Quest 3 XR App](https://github.com/SrNash/Quest-3-XR-App)

# Estructura de carpetas.

Para un mejor entendimiento del proyecto a continuación se relata la estructura de carpetas.

La carpeta *main* del proyecto se llama “\_INVESTIGACION” , llevando el guión bajo delante para que sea esta la primera carpeta presentada en la jerarquía de Unity de carpetas.

Destro de esta se divide a su vez en: Art, Audio, Code, Docs, Editor, Level, ThirdParty,URP-Setting.

Art: en esta carpeta se guardan los elementos relacionados con el arte del proyecto, tales como: Meshes/Modelos, Materiales, Texturas, Fonts.

Audio: en esta carpeta se guardan los archivos de sonido y musica del proyecto.

Code: en esta carpeta se guardan los archivos de código, dependiendo de su funcionalidad se distribuyen en diferentes carpetas. Interface, PoolObjects, Scripts,Shaders. La carpeta de Scripts se divide a su vez en: General, HUD, Managers y Player.

Docs: en esta carpeta se guarda la documentación del proyecto, wiki, concept art, material de publicidad, información,etc.

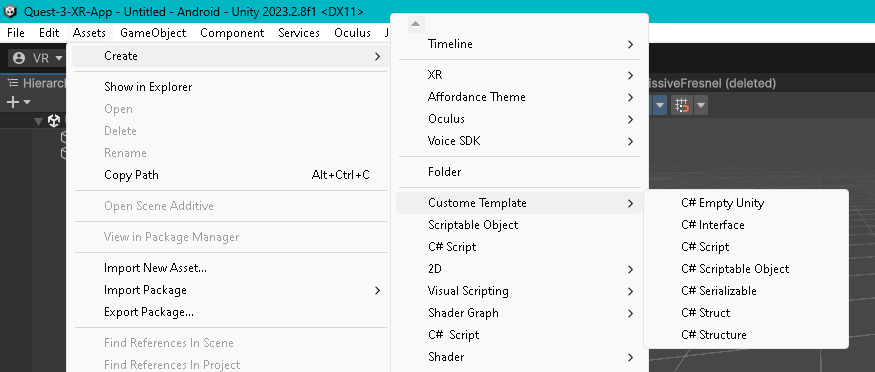
ELevel: en esta carpeta se guarda cualquier elemento relacionado con el diseño del proyecto en Unity. Se divide en: Prefabs, Scenes y UI.

# Estructura de código.

El código utiliza unas plantillas personalizadas, estas se encuentran dentro de la carpeta *Assets*/ScriptTemplates; para poder crear una de estas plantillas podremos hacerlo de las siguientes formas:

Menu Asset->

*Create -> CustomeTemplates -> Seleccionamos el deseado.*

**

# Problemas.

Una de las principales dificultades o problemas encontrados en la instalación de lo necesario para poder crear una App de Realidad Mixta es que en una de las guías seguidas sugiere utilizar un Plugin que actualmente está obsoleto **Oculus XR Interactions**, al igual que una versión de **Unity** compatible con dicho plugin. Para solucionar este inconveniente se opto por cambiar a una versión más reciente del editor y descargar los plugins necesarios para la correcta instalación del proyecto.

Los Packages/Assets a descargar en la **Asset Store** de **Unity** son:

* Meta XR All-in-One SDK
* OVRPlugin
* Oculus XR Plugin
* Meta XR Core SDK
* Meta XR Simulator SDK
* Meta XR Platform SDK
* Meta XR Audio SDK
* Meta XR Interaction SDK
* Meta XR Voice SDK

# Conclusiones.

Hasta el momento no presenta ninguna dificultad ni problema el instalar lo necesario para comenzar un proyecto en Realidad Mixta.